

Pengembangan Buku Ajar Berbasis Saintifik Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana

PENGEMBANGAN BUKU AJAR BERBASIS SAINTIFIK MATA PELAJARAN OTOMATISASI TATA KELOLA SARANA DAN PRASARANA UNTUK SISWA KELAS XI OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN SMK KETINTANG SURABAYA

Ajeng Zaskiya

Program Studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya
email: ajengzaskiya@mhs.unesa.ac.id

Brilliant Rosy

Program Studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya
email: brilliantrosy@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui proses pengembangan buku ajar, mengetahui kelayakan dari para ahli dan respon peserta didik terhadap buku ajar berbasis saintifik mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana untuk siswa kelas XI Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK Ketintang Surabaya. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menggunakan model pengembangan 4-D (*define, design, develop, disseminate*) akan tetapi penelitian yang dilaksanakan peneliti tidak sampai pada tahap penyebaran karena tujuannya hanya sebatas mengetahui kelayakan dan respon terhadap buku ajar yang dikembangkan. Subjek penelitian ini adalah 20 peserta didik kelas XI OTKP 3 di SMK Ketintang Surabaya. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli bahasa, lembar validasi ahli kegrafikan dan lembar respon peserta didik. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah analisis validasi materi, analisis validasi bahasa, analisis validasi kegrafikan dan analisis lembar respon peserta didik. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa buku ajar yang dikembangkan pada mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana termasuk dalam kategori sangat layak dari segi aspek materi, bahasa dan kegrafikan memperoleh total persentase sebesar 93%. Masing-masing persentase dari ahli materi 84% mendapat interpretasi kriteria sangat layak, persentase dari ahli bahasa 95% dengan interpretasi kriteria sangat layak dan persentase dari ahli kegrafikan 100% dengan interpretasi kriteria sangat layak. Serta hasil respon peserta didik yaitu sebesar 89% mendapat interpretasi kriteria sangat menarik. Sehingga buku ajar berbasis saintifik pada mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana Kelas XI OTKP di SMK Ketintang Surabaya memperoleh hasil pengembangan ini sangat layak dan sangat menarik sehingga dapat digunakan oleh peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana.

Kata Kunci: Buku Ajar, Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana, Berbasis Saintifik.

Abstract

This study aims to determine the process of developing textbooks, determine the feasibility of experts and students' responses to science-based textbooks on Automation of Facilities and Infrastructure Management for Class XI students of Automation and Office Management in SMK Ketintang Surabaya. This type of research is a development study that uses a 4-D development model (*define, design, develop, disseminate*) but the research conducted by researchers did not reach the deployment stage because the aim was limited to knowing the feasibility and response to the developed textbooks. The subjects of this study were 20 students of class XI OTKP 3 at SMK Ketintang Surabaya. Data collection instruments used were material expert validation sheets, language expert validation sheets, graphic expert validation sheets and student response sheets. In this study the data analysis techniques used were material validation analysis, language validation analysis, graphic validation analysis and student response sheet analysis. The results of the study show that textbooks developed in the subject of Automation of Facilities and Infrastructure are included in the category of very feasible in terms of aspects of material, language and graphic obtaining a total percentage of 93%. Each percentage of material experts 84% got very decent criterion interpretation, the percentage of linguists 95% with criterion interpretation was very feasible and the percentage of 100% graphic experts with criterion interpretation was very feasible. And the results of the students' responses, which is 89%, get a very interesting interpretation of the criteria. So that science-based textbooks on the subject matter of Automation of Facilities and Infrastructure Automation in Class XI OTKP at SMK Ketintang Surabaya find the results of this development very feasible and very interesting so that it can be used by students in teaching and learning activities Automation of Facility and Infrastructure Management.

Keywords: Textbooks, Automation of Facility and Infrastructure Management, Scientific Based.

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan makhluk sosial, pendidikan adalah suatu kebutuhan penting yang wajib terpenuhi sepanjang hidup. Tanpa adanya pendidikan dalam kehidupan, manusia mungkin tidak dapat hidup berkembang sejalan dengan harapan serta tujuan untuk keberhasilan yang ingin dicapai pada masa yang akan datang. Pendidikan menjadi sarana paling utama untuk mengembangkan dan memajukan kehidupan manusia. Semakin tinggi cita-cita manusia semakin tinggi pula tuntutan dalam peningkatan kualitas pendidikan sebagai sarana untuk meraih cita-cita tersebut.

Dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 BAB 1 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan "pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara". Karenanya, dalam proses pengembangan potensi yang terdapat didalam dirinya untuk memunyai hal-hal tersebut serta keterampilan yang diperlukan didalam masyarakat khususnya yang datang dari sekolah membutuhkan seorang fasilitator yaitu seorang guru. Guru adalah seseorang yang penting dalam dunia pendidikan. Kegiatan pembelajaran dapat dinilai telah dilakukan dengan baik apabila guru dalam proses kegiatan pembelajaran tidak hanya memberikan ilmu pengetahuan saja tapi juga dapat bekerja sama dalam sebuah kelompok dan memiliki keterampilan untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang terdapat dalam kehidupan berkelompok atau berorganisasi (Rosy & Pahlevi, 2015).

Salah satu fasilitas untuk mendukung proses pembelajaran adalah sebuah bahan ajar. Menurut Warsu (2016:16), "bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Bahan yang dimaksud dapat berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis". Kemudian dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Slamet & Winarni, & Ismail (2015) menyatakan "*in the five agencies, reference books used in the teaching of writing includes writing stories is a lecturer-made book or books used lecturer. The lecturers and students feel the urgent need to write a text book writing stories for pegangan the lecture*". Pengembangan bahan ajar bisa meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa serta dapat menumbuhkan respon positif siswa Kartikasari & Wahyuni (2015).

Indonesia selalu mengalami perubahan sistem pendidikan. Hal tersebut terlihat dari upaya pemerintah dalam memperbaharui kurikulum dalam pendidikan. Kurikulum merupakan sebuah perangkat rencana dan serangkaian peraturan yang berisi tujuan pelajaran, materi, serta bahan pelajaran dan kurikulum juga digunakan sebagai sebuah pedoman dalam penyelenggaraan suatu kegiatan tertentu Sitepu (2012:57).

Selain menggunakan pendekatan pembelajaran, kegiatan belajar mengajar membutuhkan buku ajar sebagai fasilitas pendukung kegiatan pembelajaran. Buku ajar adalah sebuah buku yang didalamnya terdapat ilmu pengetahuan yang disusun berdasarkan kompetensi dasar yang sesuai dengan kurikulum dan dapat digunakan untuk belajar (Prastowo, 2015:168). Dalam penelitiannya Ratih & Hakim (2018) menyatakan "buku ajar merupakan salah satu bentuk dari bahan ajar yang memuat materi pelajaran secara menyeluruh dan lengkap sehingga penggunaan buku ajar dapat digunakan berdampingan maupun tanpa sumber belajar atau media pembelajaran lain".

SMK Ketintang Surabaya adalah suatu sekolah menengah kejuruan berakreditasi A di kota Surabaya. SMK Ketintang Surabaya beralamat Jalan Ketintang No.147-151, Wonokromo, Surabaya Selatan. SMK Ketintang Surabaya menggunakan kurikulum 2013 Revisi 2017 dan memiliki beberapa program keahlian, salah satunya adalah Program Keahlian Administrasi Perkantoran. Salah satu mata pelajaran dalam Program Keahlian Administrasi Perkantoran adalah mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana.

Peneliti telah melaksanakan studi pendahuluan melalui wawancara dengan guru mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana kelas XI OTKP 3 di SMK Ketintang Surabaya terkait kepentingan studi pendahuluan menyatakan terdapat beberapa hal yang menyebabkan kurang maksimalnya kegiatan belajar mengajar di sana salah satunya dikarenakan belum terdapat bahan ajar berupa buku ajar mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana. Sehingga dalam kegiatan pembelajaran guru dan peserta didik menggunakan materi pelajaran yang disesuaikan dengan silabus yang bersumber dari internet dan menggunakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berkurikulum KTSP yang tentunya tidak sesuai dengan kurikulum yang digunakan karena terdapat perbedaan materi antara kurikulum KTSP dengan kurikulum 2013 Revisi 2017. Perbedaan tersebut terletak pada kompetensi dasar memahami ruang lingkup dan regulasi sarana dan prasarana, pada kompetensi dasar tersebut terdapat beberapa peraturan-peraturan tentang sarana dan

prasarana yang belum diperbaharui di Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang berkurikulum KTSP.

Bentuk bahan ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran salah satunya adalah buku ajar. Prastowo (2015:168) menyatakan buku ajar adalah “buku yang berisi ilmu pengetahuan, yang diturunkan dari kompetensi dasar yang tertuang dalam kurikulum, di mana buku tersebut digunakan oleh peserta didik untuk belajar”. Selain itu Permendiknas Nomor 2 Tahun 2008 Pasal 1 menjelaskan bahwasannya “buku teks adalah buku acuan wajib untuk digunakan di satuan pendidikan dasar dan menengah atau perguruan tinggi yang memuat materi pembelajaran dalam rangka peningkatan keimanan, ketakwaan, akhlak mulia, dan kepribadian, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, peningkatan kepekaan dan kemampuan estetis, peningkatan kemampuan kinestetis dan kesehatan yang disusun berdasarkan standar nasional pendidikan”.

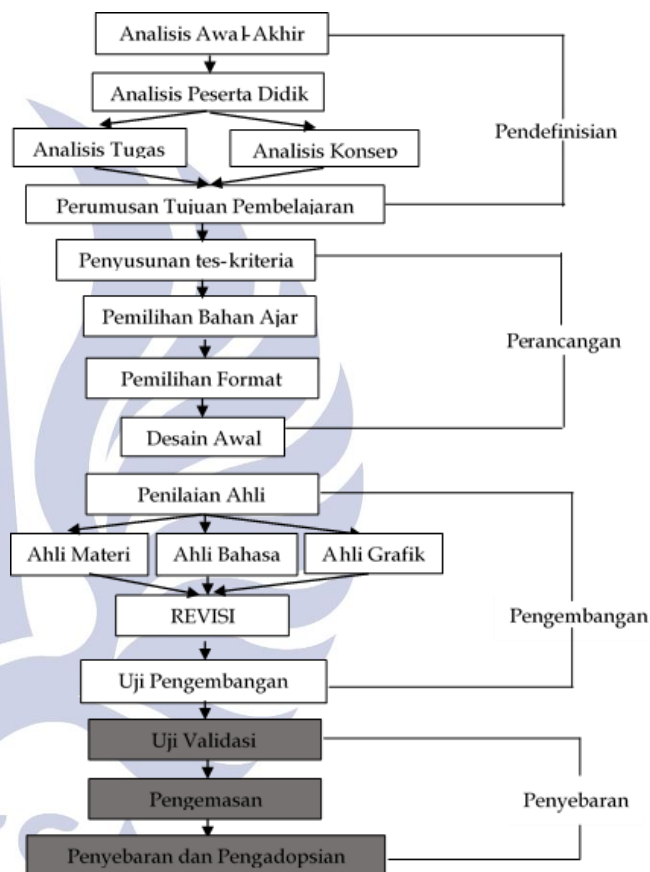
Penggunaan buku ajar akan memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi selama kegiatan pembelajaran, dan menjadi sumber belajar peserta didik khususnya pada saat mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana karena pada mata pelajaran tersebut peserta didik dibekali dengan berbagai materi dasar perkantoran sebagai dasar pengetahuan yang harus dimiliki peserta didik untuk memasuki dunia kerja.

Buku ajar yang dikembangkan disusun menyesuaikan dengan kurikulum 2013 revisi 2017 yang menganjurkan untuk menggunakan pendekatan saintifik. Menurut Daryanto (2014:51) “pendekatan pembelajaran saintifik juga dapat diartikan sebagai suatu proses kegiatan pembelajaran yang telah disusun supaya siswa dapat membangun konsep dan prinsipnya melalui tahapan mengamati, menentukan rumusan masalah, menyimpulkan suatu hipotesis, menggabungkan data, menganalisis, dan menarik kesimpulan serta mengkomunikasikannya”, sehingga dalam buku ajar yang dikembangkan terdapat kegiatan 5M dan juga disusun sesuai dengan ketentuan 4 kriteria kelayakan yang terdapat pada BNSP yaitu kelayakan isi, penyajian, kebahasaan dan kegrafikan. Buku ajar yang dikembangkan peneliti diharapkan dapat memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi dalam kegiatan pembelajaran dan dapat digunakan sebagai sumber belajar peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Tujuan dari penelitian ini guna mengetahui: 1) proses pengembangan bahan ajar berupa buku ajar berbasis saintifik pada mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana kelas XI SMK Ketintang Surabaya; 2) kelayakan buku ajar setelah dikembangkan; 3) respon tentang buku ajar yang dikembangkan peneliti yang diperoleh dari peserta didik.

METODE

Buku ajar yang dikembangkan menggunakan model pengembangan 4-D (*define, design, develop, disseminate*). Namun, pengembangan buku ajar berbasis saintifik mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana hanya terbatas sampai dengan tahap pengembangan saja. Hal ini dikarenakan tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui proses pengembangan buku ajar, kelayakan dari para ahli dan respon peserta didik. Berikut merupakan tahapan-tahapan yang dilalui oleh peneliti dalam penelitian ini:



Gambar 1. Prosedur Model Pengembangan 4D

Sumber: Diadaptasi dari Thiagarajan (dalam Trianto, 2015)

Tahap *define* bertujuan untuk menganalisis syarat pembelajaran. Tahap *design* menyangkut penyusunan konsep bahan ajar berupa buku ajar selanjutnya. Tahap *develop* dimana produk telah dibuat dan dilakukan penilaian oleh ahli. selanjutnya tahap revisi dan melakukan uji pengembangan secara terbatas.

Penelitian ini melibatkan beberapa ahli, terdiri dari ahli materi, bahasa, dan kegrafikan. Selanjutnya peneliti memilih 20 peserta didik kelas XI OTKP 3 SMK Ketintang Surabaya secara acak untuk dijadikan subjek uji pengembangan.

Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar validasi para ahli untuk menilai kelayakan buku ajar.

Penilaian buku ajar ini dilandaskan dari 4 kelayakan BNSP yaitu komponen isi dan penyajian, kebahasaan, dan kegrafikan. Sedangkan lembar angket respon peserta didik dilandaskan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap buku ajar yang dikembangkan. Kriteria penilaian pada lembar validasi buku ajar dapat ditunjukkan pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Kriteria Penilaian Validasi Buku Ajar

Kriteria	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Sedang	3
Buruk	2
Buruk Sekali	1

Sumber: Riduwan (2016:13)

Dari analisis tersebut, hasil persentase kelayakan bahan ajar berupa buku ajar dikategorikan ke dalam kriteria interpretasi berikut ini:

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Skor Validasi

Penilaian	Interpretasi
0%-20%	Sangat Tidak Layak
21%-40%	Tidak Layak
41%-60%	Cukup Layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

Sumber: diadaptasi dari Riduwan (2016:15)

Penilaian pada lembar angket respon peserta didik terhadap buku ajar dapat ditunjukkan data tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Kriteria Penilaian Angket Respon Peserta Didik

Kriteria	Skor
Ya (Y)	1
Tidak (T)	0

Sumber: Riduwan (2016:13)

Selanjutnya hasil persentase kelayakan buku ajar dikategorikan ke dalam kriteria interpretasi menggunakan *Skala Guttman* berikut ini:

Tabel 4. Kriteria Interpretasi Angket Respon Peserta Didik

Penilaian	Interpretasi
0%-20%	Sangat Tidak Menarik
21%-40%	Tidak Menarik
41%-60%	Cukup Menarik
61%-80%	Menarik
81%-100%	Sangat Menarik

Sumber: diadaptasi dari Riduwan (2016:15)

Apabila hasil nilai para ahli dan tanggapan peserta didik memiliki hasil interpretasi sejumlah $\geq 61\%$ dengan kriteria layak maka buku ajar berbasis saintifik mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana dikatakan layak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengembangan Buku Ajar Berbasis Saintifik Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana untuk Siswa Kelas XI Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran SMK Ketintang Surabaya

Penelitian ini menghasilkan bahan ajar berupa buku ajar berbasis saintifik. Proses pengembangan memakai model 4-D dengan tahapan *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*.

Buku ajar yang sudah dikembangkan menggunakan landasan silabus mata pelajaran OTK Sarana dan Prasarana yang sesuai dengan Kurikulum 2013 revisi 2017, materi yang terdapat dalam buku ajar disesuaikan dengan tujuan pembelajaran pada KD 3.1, 3.2, 3.3 dan 3.4, dalam buku ajar yang dikembangkan terdapat kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan pendekatan saintifik yakni kegiatan 5M (mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengkomunikasikan, menyimpulkan) penugasan yang terdapat dalam buku ajar yang dikembangkan peneliti meliputi tugas individu yang berguna untuk mengetahui kemampuan masing-masing peserta didik dan tugas kelompok yang berguna untuk melatih komunikasi, tanggung jawab serta sosialisasi peserta didik.

Define (pendefinisian) memiliki lima tahapan yang harus dilalui. Tahap pertama adalah analisis kurikulum, SMK Ketintang Surabaya telah menerapkan kurikulum 2013 Revisi 2017. Sedangkan, bahan ajar yang digunakan materinya masih belum sesuai dengan silabus kurikulum 2013 Revisi 2017. Tahap kedua adalah analisis siswa, peserta didik lebih menyukai buku ajar yang kreatif dan inovatif, penggunaan bahasa yang mudah dipahami, dan penugasan kelompok yang mendorong untuk saling bertukar pikiran antar peserta didik. Tahap ketiga adalah analisis tugas, dengan adanya penugasan individu dan penugasan kelompok serta tugas formatif diharapkan dapat mengetahui kemampuan peserta didik. Tahap keempat adalah analisis konsep, semua materi yang ada dibuka disusun secara runtut dan sistematis. Tahap kelima adalah spesifikasi tujuan pembelajaran sebagai dasar dalam pengembangan buku ajar agar pembelajaran yang ingin dicapai sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah tercantum.

Design (perancangan) dalam pengembangan buku ajar terdiri dari penyusunan buku ajar dan desain buku ajar. Format yang digunakan dalam penyusunan buku ajar mengikuti formasi buku ajar yang diadaptasi dari

Sutejo (2014: 2-3) Desain buku ajar terdiri atas bagian pendahuluan, bagian isi, dan bagian akhir. Bagian awal meliputi sampul depan, halaman judul, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan glosarium. Bagian isi meliputi pendahuluan dan pembelajaran. Sedangkan bagian akhir meliputi evaluasi, daftar pustaka dan tentang penulis.

Develop (pengembangan) Buku Ajar Berbasis Saintifik melewati proses telaah bertujuan untuk mendapatkan data kualitatif berupa saran dan komentar terhadap Buku Ajar Berbasis Saintifik. Saran dan komentar bertujuan untuk mengevaluasi dan memperbaiki Buku ajar Berbasis Saintifik agar layak dipergunakan dalam kegiatan pembelajaran. Buku ajar yang telah ditelaah adalah Buku Ajar Berbasis Saintifik draft 1.

Disseminate (penyebaran) tidak dilakukannya tahap penyebaran dalam penelitian ini dikarenakan tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui proses pengembangan buku ajar, kelayakan dari para ahli dan respon peserta didik.

Penelitian pengembangan yang dilaksanakan peneliti sejalan oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Ulandari, Wahyuni, & Bachtiar (2013) yang berjudul “Pengembangan Modul Berbasis Saintifik untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Gerak Harmonis di SMA N Balung” menggunakan model penelitian pengembangan 4D dan dinyatakan sangat baik dari rekapitulasi hasil validasi ahli.

Kelayakan Buku Ajar Berbasis Saintifik Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana untuk Siswa Kelas XI Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran SMK Ketintang Surabaya

Diperolehnya kelayakan buku ajar dengan penilaian lembar validasi yang berpedoman dengan BSNP (2014) yang memuat kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kegrafikan.

Buku ajar yang dikembangkan telah divalidasi oleh para validator diantaranya validasi materi dilakukan oleh guru mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana SMK Ketintang Surabaya dan dosen Pendidikan Administrasi Perkantoran Universitas Negeri Surabaya, ahli bahasa yang merupakan dosen Bahasa Indonesia Universitas Negeri Surabaya, dan ahli kegrafikan yang merupakan dosen Teknologi Pendidikan. Berikut adalah analisis validasi kelayakan buku ajar dari para ahli:

Tabel 5. Analisis Validasi Kelayakan Buku Ajar

No.	Aspek yang dinilai	Skor (%)	Kriteria
1.	Kelayakan Materi	84	Sangat Layak
2.	Kelayakan Kebahasaan	95	Sangat Layak
3.	Kelayakan Kefrafikan	100	Sangat Layak
Rata-rata Skor Kelayakan		93	Sangat Layak

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2019)

Berdasarkan perolehan nilai dari validator, rata-rata skor keseluruhan kelayakan yakni 93% jadi buku ajar yang dikembangkan peneliti layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Untuk mengetahui kelayakan buku ajar dalam penilaian pengembangan buku ajar juga dilakukan pada penelitian yang dilakukan oleh Ratih & Hakim (2018) yang berjudul “Pengembangan Buku Ajar Berbasis Pendekatan Saintifik Sebagai Bahan Ajar Mata Pelajaran Akuntansi Perbankan Syariah Pada Siswa Smk Kompetensi Keahlian Perbankan Syariah” dengan menggunakan model pengembangan 4D dan hasil dari penelitian menunjukkan hasil akhir rata-rata kelayakan buku ajar oleh para ahli sebesar 85% dengan kategori sangat valid. Komponen kelayakan isi menunjukkan hasil sebesar 93,33% dengan kategori sangat valid, komponen kelayakan penyajian sebesar 85% dengan kategori sangat valid, komponen kebahasaan sebesar 93,33% dengan kategori sangat valid, serta komponen kegrafikan sebesar 85% dengan kategori sangat valid.

Respon Peserta Didik terhadap Buku Ajar Berbasis Saintifik Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana untuk Siswa Kelas XI Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran SMK Ketintang Surabaya

Sejumlah 20 peserta didik kelas XI OTKP 3 SMK Ketintang Surabaya menjadi subjek uji coba dalam penelitian ini. Hal ini sesuai dengan pendapat Sadiman (2014:184), “untuk melakukan evaluasi suatu produk yang dikembangkan, diperlukan 10-20 peserta didik untuk mewakili target populasi.”

Uji coba dilaksanakan pada tanggal 04 Oktober 2019 dengan didampingi guru Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana yang dilakukan pada jam pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana pada pukul 09.00-12.00 WIB. Pada uji coba terbatas diawali dengan penyampaian tujuan penelitian, kemudian peneliti membagikan buku ajar berbasis saintifik dengan angket respon peserta didik. Setelah itu peserta didik diberikan waktu 30 menit untuk mengamati dan membaca isi dari buku ajar berbasis saintifik yang dikembangkan. Setelah peserta didik mengamati dan membaca buku ajar berbasis saintifik peneliti menjelaskan cara mengisi angket respon

peserta didik. Selama pengisian peserta didik diberi waktu 15-20 menit untuk memberikan nilai pada angket respon peserta didik.

Penilaian yang telah diperoleh berdasarkan angket tersebut dianalisis secara kuantitatif. Respon peserta didik dikategorikan baik atau sangat baik apabila hasilnya memperoleh penilaian sebesar $\geq 61\%$.

Perolehan nilai interpretasi data dari hasil angket respon siswa yaitu sebesar 89% dengan interpretasi kriteria sangat menarik. Sehingga dengan interpretasi kriteria tersebut dapat dinyatakan Buku Ajar Berbasis Saintifik Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana menarik untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran program keahlian Otomatisasi Tata dan Kelola Perkantoran kelas XI di SMK Ketintang Surabaya

Untuk mengetahui respon peserta didik dalam penilaian pengembangan LKPD juga dilakukan pada penelitian oleh Asnaini (2016) dengan judul "Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Aktivitas Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga". Pada penelitian tersebut juga menggunakan lembar respon peserta didik yang terdiri dari 4 komponen kelayakan BNSP dan di ujicoba terbatas kepada 20 peserta didik dengan diperoleh nilai yang didapat sebesar 96,4% memiliki interpretasi sangat baik.

PENUTUP

Simpulan

Pengembangan Buku Ajar Berbasis Saintifik Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana menggunakan model pengembangan 4-D. Namun, pengembangan Buku Ajar Berbasis Saintifik Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana hanya terbatas sampai dengan tahap pengembangan saja. Hal ini dikarenakan tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui proses pengembangan buku ajar, kelayakan dari para ahli dan respon peserta didik.

Kelayakan buku ajar yang dikembangkan oleh peneliti dinilai oleh para ahli dengan perolehan nilai kelayakan adalah 93%. Masing-masing persentase dari ahli materi 84% mendapat interpretasi kriteria sangat layak, persentase dari ahli Bahasa 95% dengan interpretasi kriteria sangat layak dan persentase dari ahli kegrafikan 100% dengan interpretasi kriteria sangat layak. Berdasarkan persentase tersebut dapat dinyatakan bahwa Buku Ajar Berbasis Saintifik Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana layak digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran program keahlian Otomatisasi Tata dan Kelola Perkantoran kelas XI di SMK Ketintang Surabaya.

Pengambilan respon peserta didik dilakukan dengan ujicoba terbatas pada 20 peserta didik kelas XI OTKP 3 SMK Ketintang Surabaya. Lembar respon peserta didik terdiri atas 4 komponen kelayakan, yaitu kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, dan kelayakan kegrafikan. Dari penilaian keseluruhan siswa diperoleh rata-rata hasil kelayakan sebesar 89% dengan interpretasi kriteria sangat menarik. Sehingga dengan interpretasi kriteria tersebut dapat dinyatakan Buku Ajar Berbasis Saintifik Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana menarik untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran program keahlian Otomatisasi Tata dan Kelola Perkantoran kelas XI di SMK Ketintang Surabaya.

Saran

Melalui pemaparan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan oleh peneliti, berikut saran yang dapat diajukan: 1) peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan tahap penyebaran yang lebih luas dan lebih memperbanyak sasaran; 2) peneliti selanjutnya diharapkan mengembangkan buku ajar yang terdiri dari kompetensi dasar yang lebih lengkap dan menyeluruh; 3) sebaiknya materi pelajaran pada buku ajar yang dikembangkan diperbanyak, agar menambah pengetahuan dan penguasaan yang dimiliki oleh peserta didik; 4) untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat membuat indikator angket respon siswa karena dalam penelitian ini indikator angket respon siswa masih mengadaptasi dari BSNP.

DAFTAR PUSTAKA

- Asnaini. 2016. Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Scientific untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga. *Lantanida Journal*, 4(1).
- BSNP. 2014. Akademik Instrumen Penilaian Buku Teks Kelayakan Kegrafikan. Jakarta: BSNP.
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Yogyakarta: Gava Media.
- Kartikasari, Henry Ayu & Wahyuni, S. Y. 2015. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Scientific Approach pada Pokok Bahasan Besaran dan Satuan di SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(1).
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 2 Tahun 2008 Pasal 1
- Prastowo, A. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Kreatif*. Jakarta: Diva Press.

- Ratih, N. P. & Hakim, Luqman. 2018. Pengembangan Buku Ajar berbasis Pendekatan Saintifik Sebagai Bahan Ajar mata Pelajaran Akuntansi perbankan Syariah Pada Siswa SMK Kompetensi Keahlian Perbankan Syariah. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 6(2).
- Riduwan. 2016. *Skala Pengukuran Variabel dan Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rosy, B. & Pahlevi, T. 2015. Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Memecahkan Masalah. In *Prosiding Seminar Nasional* (pp. 160–175).
- Sadiman, A. 2014. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sitepu. 2012. *Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Slamet, St Y. & Winarni, Retno M. I. 2015. The Development of Text Book to Write Story Based on Character Education in Contextual Learning. *International Journal on Studies in English Lenguange and Literature*, 3(7), 43–50.
- Sutejo, B. 2014. *Standar Format Buku Ajar*. Bandung: Telkom University.
- Trianto. 2015. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Konstektual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/KTI)*. Jakarta: Kencana.
- Ulandari, F. S., Wahyuni, S., & Bachtiar, R. W. 2013. Pengembangan modul berbasis saintifik untuk melatih kemampuan berpikir kritis pada materi gerak harmonis di sman balung 1). *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 15–21.
- Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 BAB 1 Pasal 1 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Warso, A. W. D. 2016. *Publikasi Ilmiah Pembuatan Buku, Modul, Diktat, & Nilai Angka Kreditnya*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.